

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 148 (1997)
Heft: 8

Artikel: Waldzertifizierung nach ISO 14001 : Pilotstudie zur Umsetzung in der Schweiz
Autor: Gresch, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765478>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Waldzertifizierung nach ISO 14001 – Pilotstudie zur Umsetzung in der Schweiz¹

Von *Peter Gresch*

Keywords: ISO Certification; forest management certification; timber market; sustainable forestry.

FDK 611: 72: 97

Ausgangslage

Heute geht es darum, die Wälder dieser Erde vermehrt nachhaltig zu nutzen und die Holzverarbeitung umweltgerecht zu gestalten. Zunehmend verlangen Abnehmer und Konsumenten einen Nachweis über entsprechende Herstellungsmethoden und -verfahren.

Der Begriff der Nachhaltigkeit für den Wald und seine Leistungen für die Umwelt umfasst heute sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Komponente, nämlich

- die Erhaltung der Waldfläche und des Rohstoffes Holz,
- den dauernden Erhalt und das Entstehenlassen der Biodiversität und der natürlichen Abläufe in unserer Kulturlandschaft

Biodiversität wird dabei verstanden als biologische Vielfalt an Arten, genetische Vielfalt und Vielfalt an Lebensräumen.

Die Instrumente

Mit den Normen und Richtlinien zum Umweltmanagement der ISO und dem neuen Waldgesetz sind Instrumente verfügbar, die den Waldbesitzern und der Holzverarbeitenden Industrie den Weg zeigen, wie der Nachweis nachhal-

¹ Nach einem Referat, gehalten am 25. November 1996 im Rahmen der Montagskolloquien der Abteilung für Forstwissenschaften der ETH Zürich.

tiger Nutzung und umweltgerechter Holzverarbeitung erbracht werden kann. Im Verantwortungsbereich des Technischen Komitees 207 «Umweltmanagement» von ISO sind die folgenden Dokumente entwickelt worden.

- **ISO 14001:**

1996 «Umweltmanagementsysteme – Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung»

Die Norm ermöglicht es einer Organisation, die Umweltpolitik und die entsprechenden Zielsetzungen unter Berücksichtigung von rechtlichen Forderungen und Informationen über bedeutende Umweltauswirkungen zu formulieren. Das Modell des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 zeigt *Abbildung 1*.

- **ISO 14004:**

1996 «Umweltmanagementsysteme – Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und Hilfsinstrumente»

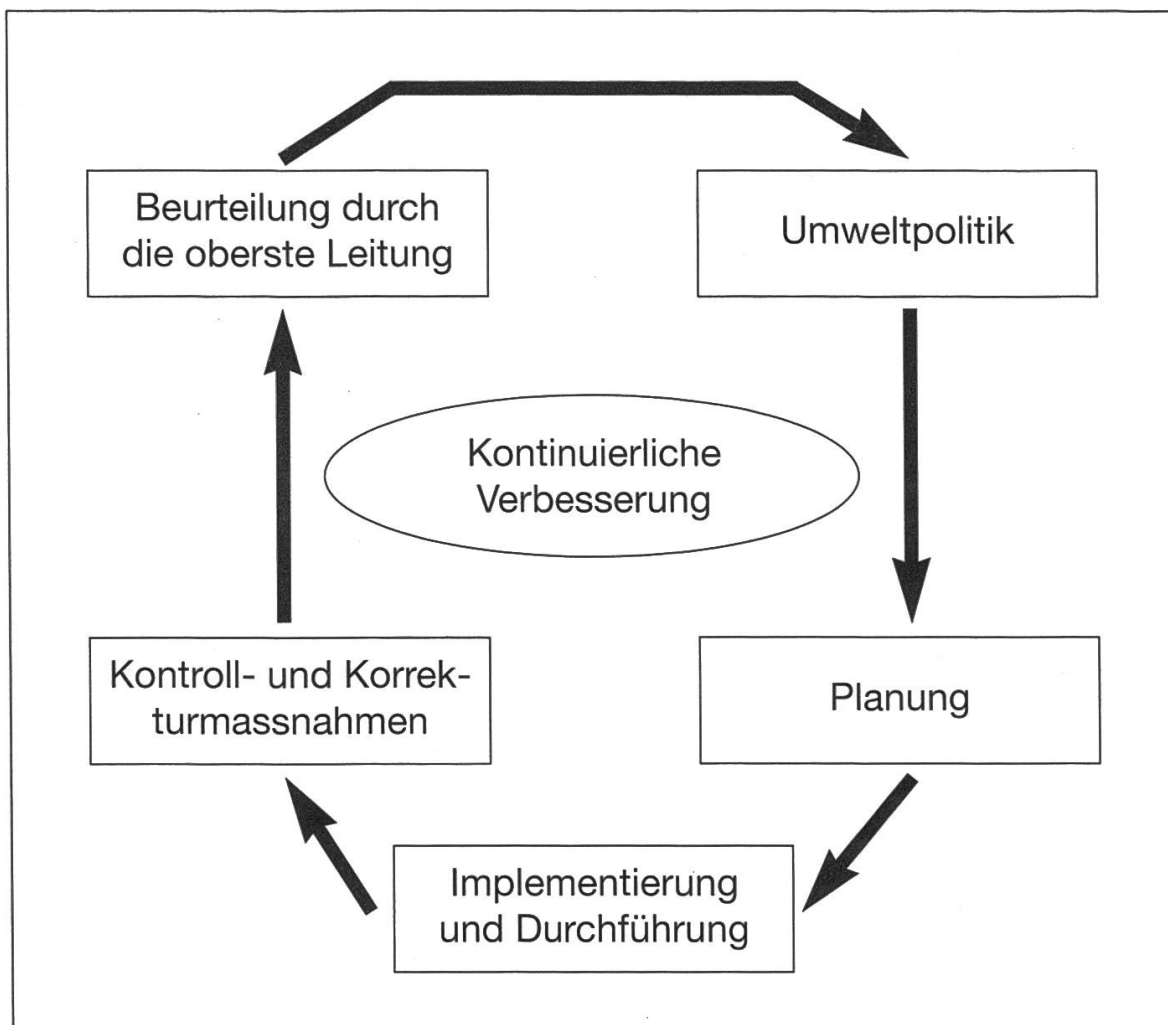


Abbildung 1. Modell des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001.

- *ISO TC 207, Working Group 2 – Forestry*

An ihrer Vollversammlung vom Juni 1996 erteilte das ISO TC 207 Umweltmanagement einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe den Auftrag, die Frage der Notwendigkeit einer sektorspezifischen Ergänzung zur Waldbewirtschaftung zu klären. Der Auftrag lautet «Einführung (Implementierung) der ökologischen Management-Standards durch forstliche Organisationen». Bis zur Vollversammlung im April 1997 ist Bericht zu erstatten.

Allerdings bestehen national sehr grosse Unterschiede in der Struktur der Waldbesitzer, der Holzerntebetriebe und der Holzverarbeitenden Industrie. Daher sind kaum weltweit gültige, genauere Beschreibungen möglich als in den Normen 14001 und 14004. Aus diesem Grunde erscheint es zweckmässig, Richtlinien auf nationaler Ebene zu schaffen.

Nationale Umsetzung

Für eine nationale Umsetzung sind verschiedene Elemente in Betracht zu ziehen. Einmal ist die Struktur der Verarbeitungskette Wald und Holz in der Schweiz von Bedeutung. *Abbildung 2* gibt dazu einen Überblick. Eine Besonderheit der Schweiz sind die Eigentumsverhältnisse im Wald. 3 800 öffentliche Waldbesitzer bzw. Holzerntebetriebe verfügen im Durchschnitt über 210 Hektaren Wald, rund 250 000 private Waldeigentümer über je 1,7 Hektaren. Nur 10% der Privaten sind auch organisiert.

Waldgesetz (WaG, SR 921) und zugehörige Verordnung (WaV, SR 921.01) prägen die Waldbewirtschaftung im Schweizer Wald in besonderem Masse. Wichtig ist vor allem der Zweckartikel des Gesetzes, der folgendes festhält:

«¹Dieses Gesetz soll:

- a. den Wald in seiner Fläche und in seiner räumlichen Verteilung erhalten;
- b. den Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft schützen;
- c. dafür sorgen, dass der Wald seine Funktion, namentlich seine Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion (Waldfunktionen) erfüllen kann;
- d. die Waldwirtschaft fördern und erhalten.»

² Es soll ausserdem dazu beitragen, dass Menschen und erhebliche Sachwerte vor Lawinen, Rutschungen, Erosion und Steinschlag (Naturereignisse) geschützt werden.

Von Bedeutung ist die Organisation des Forstdienstes mit den Stufen

Bund:	BUWAL, Eidg. Forstdirektion (Hauptabteilung Wald)
	Abteilungen: <Walderhaltung und Jagd>; sowie <Wald und Holz>
Kantone:	Kantonaler Forstdienst (Kantonsforstamt) Forstkreise und Forstreviere

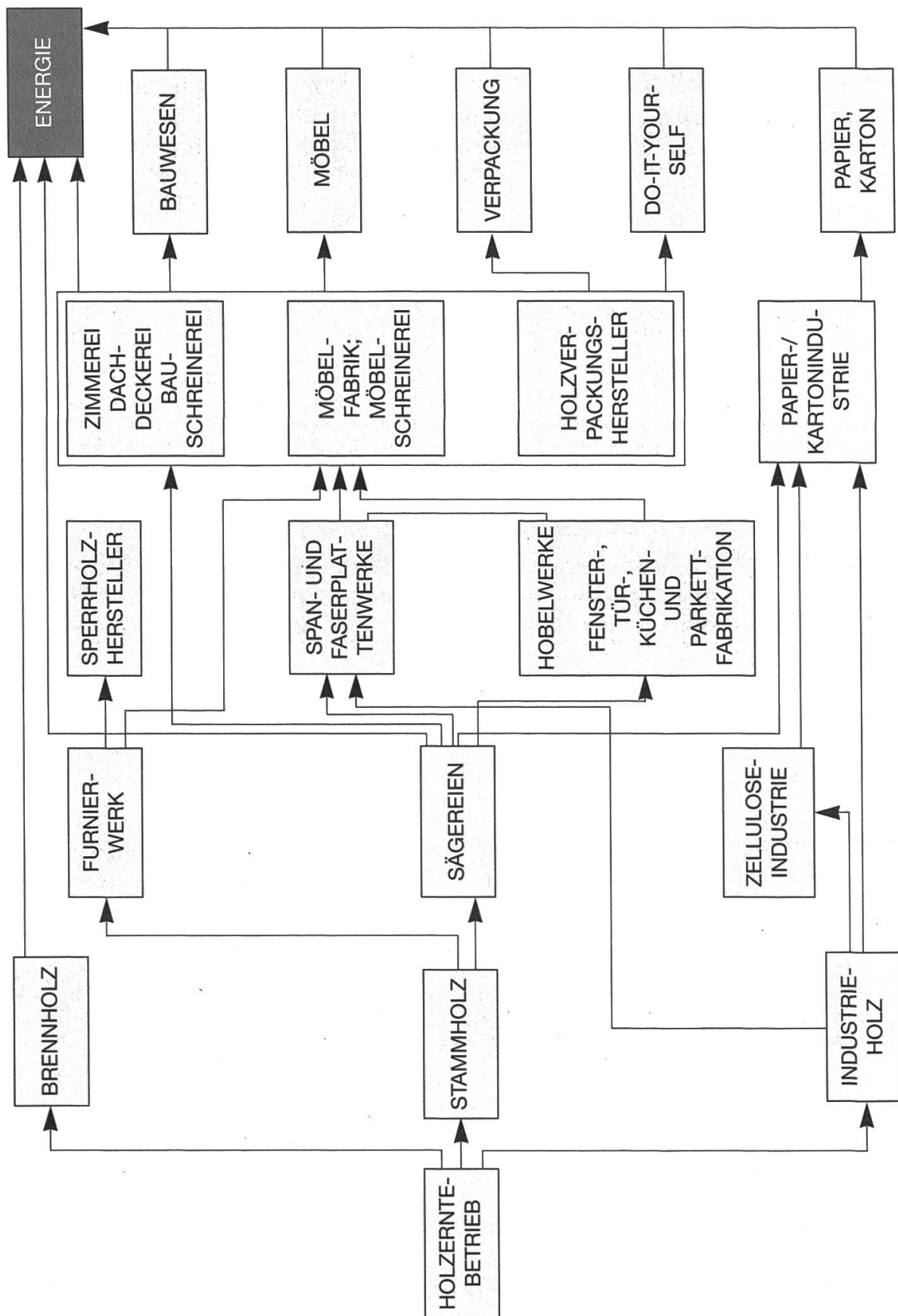


Abbildung 2. Verarbeitungskette.

Im Hinblick auf das Vorhaben einer Zertifizierung nach ISO 14001 sind ferner einige Instrumente nach Waldgesetz sowie die entsprechenden Verantwortlichkeiten näher zu betrachten. Sie sind in *Tabelle 1* in der Übersicht wiedergegeben.

Tabelle 1. Im Waldgesetz vorgesehene Instrumente und die entsprechenden Verantwortlichkeiten.

<i>Instrumente</i>	<i>Verantwortlichkeiten</i>
<i>Regionaler Waldplan / Waldentwicklungsplan</i>	
<p>Diese Pläne zielen darauf, die Waldfunktionen zu ermitteln und die übergeordneten Ziele für die Waldbewirtschaftung behördenverbindlich festzulegen. Die Erhebung der Waldfunktionen geschieht unter anderem mit standortkundlichen Abklärungen, welche die fauna- und floraspezifischen Besonderheiten der Waldstandorte aufnehmen, sowie mit Stichprobenerhebungen über die Vorräte und den Zuwachs.</p> <p>Als Waldfunktionen kommen einzeln oder überlagert in Frage</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schutz vor Naturgefahren – Wälder mit besonderer Schutzfunktion – Holzproduktion – Natur- und Landschaftsschutz – Erholung – Grundwasserschutz 	<p>Die Erarbeitung erfolgt durch den kantonalen Forstdienst, vertreten durch Kreis- und Revierförster. Im Rahmen eines Mitwirkungsverfahrens werden die Waldeigentümer angehört, die übrigen Interessierten können im Rahmen eines öffentlichen Auflageverfahrens Stellung nehmen.</p>
<i>Betriebsplan</i>	
<p>Der Betriebsplan legt die Zielvorgaben für den Betrieb fest, wobei er die Vorgaben aus dem regionalen Waldplan übernehmen kann. Er setzt diese in die waldbauliche Planung und Bewirtschaftung der Wälder um. Er enthält die zu beachtenden Betriebsvorschriften.</p>	<p>Die Erarbeitung erfolgt durch den kantonalen Forstdienst, vertreten durch Kreis- und Revierförster, in Zusammenarbeit mit dem Betriebsleiter und Waldeigentümer.</p>
<i>Jahresprogramm</i>	
<p>Das Jahresprogramm legt die Jungwaldpflege- und Holzereiarbeiten sowie die Unterhaltsmassnahmen an Strassen und Wegen für das kommende Jahr fest.</p>	<p>Die Erarbeitung erfolgt durch den Betriebsleiter und den Revierförster.</p>
<i>Jahresbericht</i>	
<p>Der Jahresbericht gibt Aufschluss über die ausgeführten Jungwaldpflege- und Holzereiarbeiten sowie über die getroffenen Unterhaltsmassnahmen an Strassen und Wegen und hält für den Forstbetrieb wichtige Ereignisse des Berichtsjahres fest.</p>	<p>Die Erarbeitung erfolgt durch den Betriebsleiter und den Revierförster.</p>
<i>Projektwesen</i>	
<p>Pflegemassnahmen und bauliche Projekte werden als Einzelprojekte bearbeitet.</p>	<p>Die Erarbeitung erfolgt durch Kreis- und Revierförster in Zusammenarbeit mit dem Waldeigentümer.</p>

Als Besonderheit der schweizerischen Forstorganisation ist zu erwähnen, dass die zur Fällung vorgesehenen Bäume grundsätzlich vom Forstdienst angezeichnet werden müssen. Damit ist eine sehr enge Kontrolle über alles, was im Wald geschieht, garantiert. Ebenso sind Waldeigentümer und Holz-erntebetriebe gut bekannt.

Elemente aus ISO 14001 «Umweltmanagementsysteme»

Zu beachten sind ferner wichtige Elemente aus der Norm ISO 14001 «Umweltmanagementsysteme». Relevant sind die folgenden Abschnitte des Kapitels 4.

- 4.2 Umweltpolitik
- 4.3 Planung
 - 4.3.1 Umweltaspekte
 - 4.3.2 Gesetzliche und andere Vorgaben
 - 4.3.3 Ziele
 - 4.3.4 Umweltmanagementprogramm
- 4.4 Umsetzung und Betrieb
 - 4.4.1 Organisation und Verantwortlichkeiten
 - 4.4.2 Weiterbildung
 - 4.4.3 Kommunikation
 - 4.4.4 Dokumente
 - 4.4.5 Dokumentenkontrolle
 - 4.4.6 Geschäftskontrolle
 - 4.4.7 Störfälle
- 4.5 Überprüfung und Korrekturmassnahmen
 - 4.5.1 Aufzeichnen und Messen
 - 4.5.2 Abweichungen
 - 4.5.3 Aufzeichnungen
 - 4.5.4 Audit
- 4.6 Management Review

Unter Punkt 4.3.1 «Umweltaspekte» wird verlangt, dass die wichtigsten Umweltauswirkungen eines Betriebes beschrieben und beurteilt werden. Hierin liegt ein wesentlicher Unterschied zu ISO 9001 «Qualitätsmanagement», wo eine entsprechende Forderung fehlt.

In der ISO-Norm 14031 «EPE: Environmental Performance Evaluation» werden Umwelanforderungs-Indikatoren dargestellt, die in Betriebsplan, Jahresprogramm und Jahresbericht zur quantitativen und qualitativen Beschreibung wichtiger Aspekte wie Hiebsatz, Holzernte, Pflanzungen, Pflege, Unterhalt usw. eingesetzt werden können.

Konzeptskizze für eine Pilotstudie zur Umsetzung in der Schweiz

Für die bei Holzernte und -verarbeitung Beteiligten, also Sägereien, Zellulosehersteller, Schreinereien, Möbelfabrikanten, Karton- und Papierprodu-

zenten, Druckereien usw. soll ein System geschaffen werden, das dem Kunden die Nachhaltigkeit der Beschaffung und der Verarbeitung der Produkte belegt. Als Produkt dieser Pilotstudie soll für die Betriebe der Schweizer Holzwirtschaft eine Richtlinie zum Nachweis nachhaltiger Nutzung und umweltgerechter Holzverarbeitung entstehen.

Als Hauptelemente werden gesehen:

- Es soll ein System entstehen, das die Holzerntebetriebe in der ganzen Schweiz abdecken kann.
- Basis bilden das neue Waldgesetz und die Verordnung mit ihren Instrumenten sowie die ISO-Norm 14001 «Umweltmanagementsysteme»
- Betrachtungseinheit ist der einzelne Betrieb, also Holzerntebetrieb, Holzverarbeitungsbetrieb usw.
- Die Organisation des staatlichen Forstdienstes ebenso wie die Kompetenz von Forstorganen und Forstleuten sollen ausgenützt werden.
- Es soll kein neues Zertifizierungsinstrument geschaffen werden. Vielmehr sollen Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001 aufgebaut und grössere Betriebe nach dieser Norm auch zertifiziert werden.
- Für die Abnehmer von Holz bzw. von Zwischenprodukten sollen Checklisten im Rahmen ihrer Umwelt- bzw. Qualitätsmanagementsysteme geschaffen werden.
- Aus der gesamten Kette der Verarbeitungsschritte, wie in *Abbildung 2* dargestellt, wird in einer ersten Phase der Teil «Holzerntebetrieb – Zellulose – Papierhersteller – Druckerei» bearbeitet. Als Betriebe sind vorgesehen:
 - Holzerntebetrieb: Korporation Pfäffikon Schwyz (Waldfläche 182 Hektaren)
 - Zelluloseindustrie: Cellulose Attisholz
 - Papierhersteller: TELA Papierfabrik AG, Balsthal
 - Druckereibetrieb: Druckerei Feldegg, Zollikerberg
- Die Ergebnisse sollen auf die anderen Stoffflüsse übertragbar sein.

Zusammenfassung

Mit den Normen und Richtlinien der ISO (International Standard Organisation) zum Umweltmanagement und mit dem neuen Waldgesetz der Schweiz sind Instrumente verfügbar, um den Nachweis nachhaltiger Nutzung und umweltgerechter Holzverarbeitung zu erbringen. Im Rahmen einer Pilotstudie soll der ISO-Zertifizierungsansatz für die Schweiz umgesetzt werden. Ziel ist die Erstellung einer entsprechenden Richtlinie für die Betriebe der Schweizer Holzwirtschaft.

Das vorgesehene System soll grundsätzlich Holzerntebetriebe in der ganzen Schweiz abdecken können. Basis bilden das neue Waldgesetz mit seiner Verordnung und die ISO-Norm 14001 «Umweltmanagementsysteme». Massgebende Betrachtungseinheit ist der einzelne Betrieb. Die Organisation der staatlichen Forstdienste und die Kompetenz der Forstorgane sollen genutzt werden. Im Rahmen des Versuchs wird die

Kette Holzerntebetrieb – Zellstoff – Papierherstellung – Druckerei bearbeitet. Die Ergebnisse sollen auf die anderen Stoffflüsse übertragbar sein.

Résumé

La certification des forêts selon ISO 14001 – une étude pilote concernant l'application en Suisse

Les normes et les directives de l'International Standard Organisation (ISO) pour la gestion de l'environnement et la nouvelle loi sur la forêt en Suisse sont les instruments dont nous disposons pour apporter la preuve d'une gestion durable et d'activités de transformation du bois respectueuses de l'environnement. Le fondement de la certification ISO pour la Suisse doit se traduire dans les faits dans le cadre d'une étude pilote dont l'objectif est l'élaboration d'une directive pertinente à l'intention des exploitations de l'économie suisse du bois.

Le système prévu doit en principe couvrir toutes les entreprises récoltant du bois en Suisse. La base en est constituée par la nouvelle loi sur la forêt et son ordonnance, ainsi que par la norme ISO 14001 «Systèmes de gestion de l'environnement». L'unité de référence déterminante est l'entreprise individuelle. L'organisation des services forestiers de l'Etat et les compétences de leurs organes doivent être mises à profit. Dans le cadre de l'essai, c'est la filière entreprise de récolte – cellulose – fabrication de papier – imprimerie qui doit être prise en considération. Les résultats obtenus devront pouvoir être transférés à d'autres flux de matières.

Summary

Forest Certification According to ISO 14001 – a Pilot Study for the Application in Switzerland

The ISO (International Standard Organisation) standards and guidelines for environmental management and Switzerland's new forest law provide the instruments to prove the sustainable exploitation and the fulfilment of environmental conditions in timber processing. Within the framework of a pilot study the ISO certification approach will be applied to Swiss forests. Its purpose is to establish appropriate guidelines for the Swiss wood processing industry.

The proposed system should fundamentally cover wood harvesting enterprises in the whole of Switzerland. It is based on the new forest law and subsequent rules and regulations, and the ISO standard 14001 «Environmental Management System». The certification process focuses on the exploitation unit. Use will be made of the organisation of the public forest service and the competence of its members. In the framework of the pilot study, the chain of wood harvesting – pulp and paper manufacturing – printing is examined. The results should be adaptable to other parts of the chain of custody.

Verfasser:

PD Dr. Peter Gresch, Gresch Partner, Raumplanung + Umweltmanagement, Lättenstrasse 25, CH-5436 Würenlos.